Faune malacologique des environs de Bruxelles

1. Le Genre *Vertigo* Müller,1774

(Mollusca, Gastropoda)

Hendrik DEVRIESE
Collaborateur scientifique à l' I.R.Sc.N.B., Section des Invertébrés récents
Rue Vautier 29
B-1040 BRUXELLES.

KEYWORDS : Gastropoda, *Vertigo*, Belgium, distribution, ecology.
MOTS CLEFS : Gastropoda, *Vertigo*, Belgique, distribution, ecologie.

ABSTRACT: Six species of the genus *Vertigo* are recorded from Brussels and its surroundings.Their distribution and ecology is discussed.

RESUME: Six espèces du genre *Vertigo* ont été signalées aux environs de Bruxelles. Leur distribution géographique et leur écologie sont commentées.

INTRODUCTION

Les environs de Bruxelles se situent parmi les régions de Belgique les mieux explorées au point de vue malacologique. Déjà en 1830, J. KICKX, botaniste célèbre, a publié son remarquable *Synopsis Molluscorum Brabantiae*, qui contient un grand nombre d'observations provenant des environs de Bruxelles. La fondation de la "Société Malacologique de Belgique" en 1863 a également contribué à la connaissance de la faune de la région, grâce aux excursions de ses membres pendant presque vingt ans.

Après un demi-siècle, durant lequel la malacologie en Belgique a reçu peu d'attention, à partir de 1933 feu le Dr W. ADAM du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique a commencé à prospecter la faune belge d'une manière intensive. Il a, entre autres, consacré beaucoup de temps à l'étude de la Forêt de Soignes située au sud de Bruxelles. L'attention particulière qu'il avait pour la faune des environs de Bruxelles se reflète dans son oeuvre et surtout dans les publications classiques *Révision des Mollusques de Belgique* (ADAM, 1947) et *Faune de Belgique* (ADAM, 1960). Son travail a été continué par le Dr J. VAN GOETHEM et ses collaborateurs de l'Institut des Sciences Naturelles de Belgique, auxquels nous devons la parution d'un Atlas (DE WILDE et al., 1986).

Bien que cette région ait été assez bien étudiée avant la deuxième guerre mondiale, l'exploration malacologique y est encore pleine d'intérêt à cause d'importantes transformations au paysage, qui laissent craindre que la faune a souffert de la destruction de beaucoup de sites.

Par conséquent, il est intéressant, de comparer les données anciennes avec les observations que nous avons faites lors des quinze dernières années. Remarquons cependant qu'une telle comparaison n'est pas aisée, entre autres parce que la rive gauche de la Senne avait été mal explorée avant 1975.

LA REGION ETUDIEE

Nous nous sommes limités à une région circulaire de 20 kilomètres de rayon, centrée sur la ville de Bruxelles. Cette région s'étend sur 21 carrés de 10x10 kilomètres, utilisés pour la cartographie des invertébrés de la Belgique (figure 1). Nous avons subdivisé chaque carré en 4 carrés de 5x5 kilomètres (A,B,C et D), ceci pour obtenir un résultat plus détaillé et pour que la plupart des données anciennes puissent être localisées.

Sur ce territoire de 1240 kilomètres carrés, dont le centre est fortement urbanisé - la population peut être estimée à un million et demi d'habitants - sept régions peuvent être distinguées (figure 2). La première (1), située au nord, fait partie de la Basse-Belgique. Le sol sablo-limoneux est généralement mal drainé et une grande partie de la superficie est composée de prairies. Les bois y sont rares, mais il existe par contre beaucoup de plantations de peupliers. La faune malacologique est pauvre, surtout à cause de l'absence de calcaire dans le sol.

La deuxième région (2) est située sur la rive gauche de la Senne et fait partie de la région des collines du Brabant. Le sol est constitué d'une épaisse couche de limon quaternaire sur argile et - plus rarement - sur sable. Beaucoup de bois de faible étendue existent, surtout dans les vallées et près des sources de ruisseaux. La faune malacologique est assez riche, surtout aux affleurements de sable calcaire. A l'ouest, se trouve la vallée du Bellebeek (3), affluent de la Dendre, avec ses bois importants sur sols très variés (limon, sable, argile). La faune malacologique est très variée; à quelques endroits, on a trouvé des espèces rarissimes dans le reste du Brabant (p.ex. *Pomatias elegans* (Müller), *Azeca goodalli* (de Férussac), *Acicula fusca* (Montagu) et *Columella aspera* Waldén).

Sur la rive droite de la Senne, s'étend une large bande de sable calcaire Bruxellien (Eocène) (4), couverte de bois marécageux et de terrains de culture. La faune malacologique y est assez pauvre, uniquement les espèces hygrophiles étant communes. Au sud-est de cette région, existent des collines boisées (5) sur grès. La faune, qui y est probablement pauvre, n'a pas été étudiée suffisamment. A l'est de la ville de Bruxelles, s'étend une région à sol limoneux (6), comparable à celle de la rive gauche de la Senne. La faune y est assez pauvre à cause de la rareté de bois et d'affleurements de dépôts calcaires.

Enfin, le sud-est du territoire est occupé par un plateau vallonné couvert de bois (7). Le sol y est constitué d'une mosaïque de limon et de sables. La faune malacologique y est riche, grâce à la présence d'importants massifs forestiers (Forêt de Soignes, Hallerbos) et d'affleurements de sable calcaire.

MATERIEL ET METHODE

Nous avons eu recours à la littérature pour les anciennes données. Il nous a également été possible d'étudier la collection de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (Coll. IRSNB) à Bruxelles, fait pour lequel nous remercions le Dr J. VAN GOETHEM et M.J. DE WILDE. Les données récentes proviennent en majeure partie de nos propres explorations effectuées entre 1974 et 1988. Nous n'avons pas systématiquement visité la région, certaines parties ayant été mieux étudiées que d'autres. Nos collections ont aussi bien été faites à vue qu'après tamisage d'importantes quantités de litière. Tout le matériel que nous avons rassemblé (Coll. Devriese) est ou sera déposé dans les collections de l'IRSNB.

DISTRIBUTION ET ECOLOGIE DES ESPECES

1. *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830

(Carte 3)

Trans.Linn.Soc. 16 : 361

ADAM, 1947 : 84, carte 58
ADAM, 1960 : 212, fig. 65A
DE WILDE et al., 1986 : pl. 23

MATERIEL : Ohain, Vallée du Smohain (FSO1A), 3.II.1944. Expl. Musée. 1 ex. Coll. IRSNB.

Berg. Torfbroek (FSO4D). 1.X.1988. 1 ex. Coll. Devriese

ECOLOGIE : Aux environs de Bruxelles, l'espèce vit dans les marais. A Berg, l'unique coquille (décolorée) se trouvait dans un marais alcalin à *Phragmites australis*. En dehors des dunes du littoral, où elle vit dans les pannes humides, elle semble être très rare et en régression en Belgique (VAN GOETHEM, 1988 : 33), et presque toutes les observations proviennent de marécages sur sol calcaire.

2. *Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801)
(Carte 4)
Tabl.Moll.France : 57

COLBEAU, 1865 : 54 (environs de Bruxelles et de Louvain)
GREGOIRE, 1871 : 22 (Uccle - fossile)
ADAM, 1947 : 84, carte 59
ADAM, 1960 : 213, fig. 65C
DE WILDE et al., 1986 : pl. 25

MATERIEL : Essenbeek (Halle). Près de l'étang à gauche de la route Halle-Nivelles (ES81B). 2.V.1945. Expl. Musée. 1 ex.Coll. IRSNB.

Dilbeek, Wolfsputten (ES83D). 21.IX.1985. 5 ex. Coll Devriese

Ruisbroek (ES92A). Coll. De Cort. 248 ex. Coll. IRSNB.

Boitsfort (ES92B). Coll. De Cort. 27 ex. Coll. IRSNB

St-Gilles (ES93C). Coll. De Cort. 34 ex. Coll. IRSNB

St-Gilles (ES93C). Coll. Vincent. 45 ex. Coll. IRSNB

Anderlecht (ES93C). Coll. De Cort. 4 ex. Coll. IRSNB

Strombeek-Bever. Beverbos (ES94C). 29.II.1976. 11 ex. (fossiles); 8.VIII.1976. 1 ex. (fossile) Coll. Devriese

Maubroux (Genval). Vallée de la Lasne, prairie marécageuse (FS01B). 1.IX.1943. Expl. Musée. 51 ex. Coll. IRSNB

Maubroux (Genval). Marais le long et à droite de la Lasne (FSO1B). 19.VIII.1943. Expl. Musée. 8 ex. Coll. IRSNB

Maubroux (Genval). Aulnaie près de la Lasne (FS01B) 31.VII.1979. 3 ex. Coll. Devriese

La Hulpe. Aulnaie près du Lac de Genval (FSS02D). 30.VI.1985. 4 ex. Coll. Devriese.

Tervuren. Bord de la Voer (FS03D). 26.VIII.1942. Expl. Musée. 1 ex Coll. IRSNB

Berg.Torfbroek (FS04D). 2.I.1988. 10 ex. Coll. Devriese.

ECOLOGIE : Cette espèce habite les prairies marécageuses, les marais et les aulnaies. Nous l'avons toujours trouvée parmi les laiches (*Carex acuta* et *C. riparia*) ou parmi les roseaux (*Phragmites australis*). Elle y était accompagnée entre autres de *Zonitoides nitidus*, *Vitrea crystallina*, *Cochlicopa lubrica*, *Carychium minimum*, *Punctum pygmaeum* et *Lymnaea truncatula*. L'humidité et la présence de *Carex* sont probablement les facteurs limitant sa distribution. Etant donné que ces biotopes sont devenus rares - la plupart ayant été détruits aux environs de Bruxelles - l'espèce est en régression, comme l'indique également VAN GOETHEM (1988 : 33).

3. *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849)
(carte 5)
Cat.Extramar.Galliae Test.n.284

ADAM, 1944 : 1
ADAM, 1947 : 86, carte 61
ADAM, 1960 : 214, fig. 65F
DE WILDE et al., 1986 : pl.26

MATERIEL : La Hulpe. Petit marais sur la rive gauche de l'Argentine (près du dépôt des immondices) (FS02D). 25.VI.1943. Expl. Musée. de nombreux ex.; 17.XI.1943. Expl. Musée. 25 ex. Coll. IRSNB.

Overijse. Petit marais à gauche de l'Argentine après son passage sous le chemin de fer entre les gares de La Hulpe et Genval (FS02D). 5.VII.1943. Expl. Musée. de nombreux ex.; 17.XI.1943. Expl. Musée. 5 ex. Coll. IRSNB

Overijse. Marais près du Lac de Genval (FS02D). 1.XII.1985. 5 ex.; 15.VIII.1986. 3 ex. Coll. Devriese

ECOLOGIE. La localité où nous avons retrouvé *V. moulinsiana* semble être la même que celle visitée par ADAM en 1943. L'autre localité à La

Hulpe a récemment été détruite par la construction d'un centre sportif. L'espèce vit dans un marais alcalin à *Salix*, Alnus, *Populus*, *Carex* et *Equisetum telmateia*, en compagnie de *Carychium minimum*, *Discus rotundatus*, *Euconulus fulvus*, *Cochlicopa lubrica*, *Vitrea crystallina*, *Zonitoides nitidus* et *Lymnaea truncatula*. Cette association ne diffère guère de celle dans laquelle vit *V. antivertigo*, que nous avons trouvé à 200 mètres en amont de l'Argentine. GITTENBERGER et al. (1984 : 56) remarquent que l'espèce vit entre 50 et 100 centimètres au-dessus du sol et n'a pas de contact direct avec l'eau. A Overijse nous l'avons pourtant trouvée vivante dans la litière.

4. *Vertigo pusilla* Müller, 1774
(carte 6)
Verm. Terr. Fluv. Hist. 2 : 124

KICKX, 1830 : 50 (*Pupa vertigo* : "non communis")
HÉCART, 1833 : 16 (Bruxelles)
COLBEAU, 1865 : 54.
VANDEN BROECK, 1869 : 45 (Forest)
GREGOIRE, 1871 : 22 (Uccle - fossile)
ADAM, 1947 : 84, carte 57
ADAM, 1960 : 212, fig. 65B
DE WILDE et al., 1986 : pl. 27

MATERIEL : Groenendael (FS02C). Achat E. Vanden Broeck, 1 ex. Coll. IRSNB
Groenendael (FS02C). Achat Le Hon. 1 ex. Coll. IRSNB

REMARQUE : Depuis le siècle passé, l'espèce n'a plus été retrouvée aux environs de Bruxelles. Ailleurs en Belgique, elle vit sur les troncs d'arbres, sur les rochers et dans la litière des bois sur sol calcaire. Nous ignorons si cette espèce est indigène ou introduite aux environs de Bruxelles. A Uccle, elle a été trouvée dans un dépôt quaternaire.

5. *Vertigo pygmaea* (Draparnaud, 1801)
(carte 7)
Tabl.Moll.France : 57

KICKX, 1830 : 48 (*Pupa pygmaea* : "frequenter")
HECART, 1833 : 16 (*Pupa pygmaea* : Bruxelles)
COLBEAU, 1865 : 54 (environs de Bruxelles)
VANDEN BROECK, 1870 : 23 (Rouge-Cloître)
GRÉGOIRE, 1871 : 22 (Uccle - fossile)
ADAM, 1947 : 85, carte 60
ADAM, 1960 : 213, fig. 65E
DE WILDE et al., 1986 : pl. 27

MATERIEL : Essenbeek (Halle). (ES81B) 2.V.1945. Expl. Musée
Malheide (Lembeek). (ES81B) 2.V.1945. Expl. Musée)
Rodenem (Halle). (ES82D) 2.V.1945. Expl. Musée) Coll. IRSNB
Halle (ES82D). 2.V.1945. Expl. Musée 28 ex.
Kobbegem (ES84D). 21.VII.1984. 1 ex. Coll. Devriese
Boitsfort (ES92B). Achat De Cort. 10 ex. Coll. IRSNB
Evere (ES93B). Achat De Cort. 2 ex. Coll. IRSNB
St-Gilles (ES93C). Coll. Vanden Broeck. 1 ex. Coll. IRSNB
Alluvions de la Senne. Coll. Vanden Broeck. 7 ex. Coll. IRSNB
Strombeek-Bever. Beverbos (ES94C). 29.II.1976. 2 ex. (fossiles) Coll. Devriese
Rouge-Cloître (Auderghem). Dans ruisseau et fossé (FS02A). M.Moureau leg. 2-8.IV.1972. 1 ex. Coll. IRSNB
Groenendaal (FS02C). Achat E. Vanden Broeck. 1 ex. coll. IRSNB
Berg. Torfbroek (FS04D). 1.X.1988. 1 ex. Coll. Devriese

ECOLOGIE : Plusieurs anciennes données proviennent de la vallée de la Senne. Ceci et le fait que nous avons constaté à Kobbegem que l'espèce vit dans un marais sur sol organique (dû à des inondations), peut expliquer la rareté des données récentes : la plupart des prairies et marais inondés périodiquement ont en effet disparu. Il n'y a pas de données écologiques concernant les sites dans la Forêt de Soignes. Remarquons également que l'espèce n'a jamais été trouvée en grand nombre comme *V. antivertigo*.

REMARQUE : L'espèce vit également sur les rochers et dans les pelouses calcaires de la vallée de la Meuse. Les coquilles trouvées près de Bruxelles dans les marécages diffèrent nettement en forme et en dimension des précédentes. De ce fait, il y a lieu de douter qu'il s'agit d'une seule espèce. A notre connaissance, aucun auteur n'a étudié l'anatomie des deux formes.

6. *Vertigo substriata* (Jeffreys, 1830) (carte 8)

Trans.Linn.Soc. 16 : 515

ADAM, 1943 : 13
ADAM, 1947 : 87, carte 62
ADAM, 1960 : 21
DE WILDE et al., 1986 : pl. 28

MATERIEL : Dworp. Duling (ES91A). 23.V.1987. 3 ex.; 10.IV.1988. 1 ex. Coll. Devriese.

Uccle. Kauwberg (ES92B). 6.IV.1985. 3 ex. Coll. Devriese

Ohain. Vallée du Smohain (FS01A). 3.II.1944. Expl. Musée. 1 ex. Coll. IRSNB

Maubroux (Genval). Vallée de la Lasne. Tourbière (FS01B). 1.IX.1943. Expl. Musée. 4 ex. Coll. IRSNB

Maubroux (Genval). Tourbière dans une lande (FS01B). 30.VI.1985. 6 ex. Coll. Devriese

Maubroux (Genval). Aulnaie (FS01B). 31.VII.1979. 1 ex.Coll. Devriese

Auderghem. Achat H.De Cort. 5 ex. Coll. IRSNB

Rouge-Cloître (Auderghem). Entre les étangs et la source de l'Empereur (FS02A). 8.IX.1943. Expl. Musée. 3 ex.; 22.IX.1943. Expl. Musée. 1 ex. Coll. IRSNB

Overijse. Petit marais à gauche de l'Argentine après son passage sous le chemin de fer entre les gares de La Hulpe et Genval (FS02D). 17.XI.1943. Expl. Musée. 1 ex. Coll. IRSNB

Berg. Torfbroek (FS04D). 2.I.1988. 1 ex. Coll. Devriese

ECOLOGIE : Cette espèce vit également dans les marais, parfois en compagnie de *V. antivertigo*, *V. angustior* ou *V. moulinsiana*. Elle a uniquement été trouvée sur le plateau brabançon et à Berg, c.à.d. toujours dans des marais sur sable. Toutes les localités où vit *V. substriata* sont d'un très grand intérêt biologique et méritent d'être protégées. En dehors des environs de Bruxelles, l'espèce est très rare.

CONCLUSION

Six espèces du genre *Vertigo* ont été signalées aux environs de Bruxelles. Elles sont toutes en régression, ce qui confirme les constatations faites pour leur répartition en Belgique (VAN GOETHEM et al., 1987 : 90 ; VAN GOETHEM, 1988 : 33). Cinq espèces ont uniquement été retrouvées aux environs de Bruxelles dans des marais ou dans des bois marécageux. Des mesures de protection s'imposent pour les sites de ces espèces, qui sont indicatrices de marécages de grand intérêt biologique.

REMERCIEMENTS
Je tiens à remercier le Dr J. VAN GOETHEM pour la lecture critique du manuscrit et pour ses encouragements durant mes recherches malacologiques.

REFERENCES

ADAM, W., 1943. Notes sur les gastéropodes. XIII. Sur quelques espèces nouvelles ou rares pour la Belgique. *Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique* 19(11): 1-16.

ADAM, W., 1944. Notes sur les gastéropodes. XIV. Espèces nouvelles ou rares pour la Belgique . *Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique* 20(9): 1-8.

ADAM, W., 1947. Révision des Mollusques de la Belgique. I. Mollusques terrestres et dulcicoles. *Mémoires du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique* 106 : 1-298, 6 planches.

ADAM, W., 1960. Mollusques. Tome I. Mollusques terrestres et dulcicoles de la Belgique. Faune de Belgique. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles. 1-402.

COLBEAU, J., 1865. Excursions et découvertes malacologiques faites en quelques localités de la Belgique pendant les années 1860-1865. *Annales de la Société Malacologique de Belgique* 1 : 23-120.

DE WILDE, J., R. MARQUET & J. VAN GOETHEM, 1986. Atlas provisoire des Gastéropodes terrestres de la Belgique. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles. 1-285, 133 planches.

GRÉGOIRE, E., 1871. Notice sur les coquilles de la tourbe d'Uccle-lez-Bruxelles. *Annales de la Société Malacologique de Belgique* 6 : 19-22.

HÉCART, 1833. Catalogue des coquilles terrestres et fluviatiles des environs de Valenciennes. *Mémoires de la Société d'Agriculture, des Sciences et des Arts de Valenciennes* 1 : 131.

KICKX, J., 1830. Synopsis molluscorum Brabantiae. Leuven. 1-94, 1 pl.

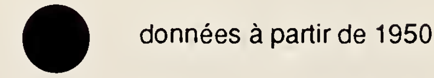
VANDEN BROECK, E., 1869. Mollusques découverts en quelques localités de la Belgique pendant l'année 1869. *Bulletin de la Société Malacologique de Belgique* 4 : 44-47.

VANDEN BROECK, E., 1870. Excursions, découvertes et observations malacologiques faites en Belgique pendant l'année 1870. *Annales de la Société Malacologique de Belgique* 5 : 13-63.

VAN GOETHEM, J., R. MARQUET & J. DE WILDE, 1987. Quelques conclusions au sujet de l' "Atlas provisoire des gastéropodes terrestres de la Belgique". *APEX*, 2 (3 & 4): 85-97, figs 1-24.

VAN GOETHEM, J., 1988. Nouvelle liste commentée des mollusques récents non-marins de Belgique. *Documents de Travail de l'I.R.Sc.N.B.* 53 : 1-69, 1 fig.

Légende des cartes de distribution :









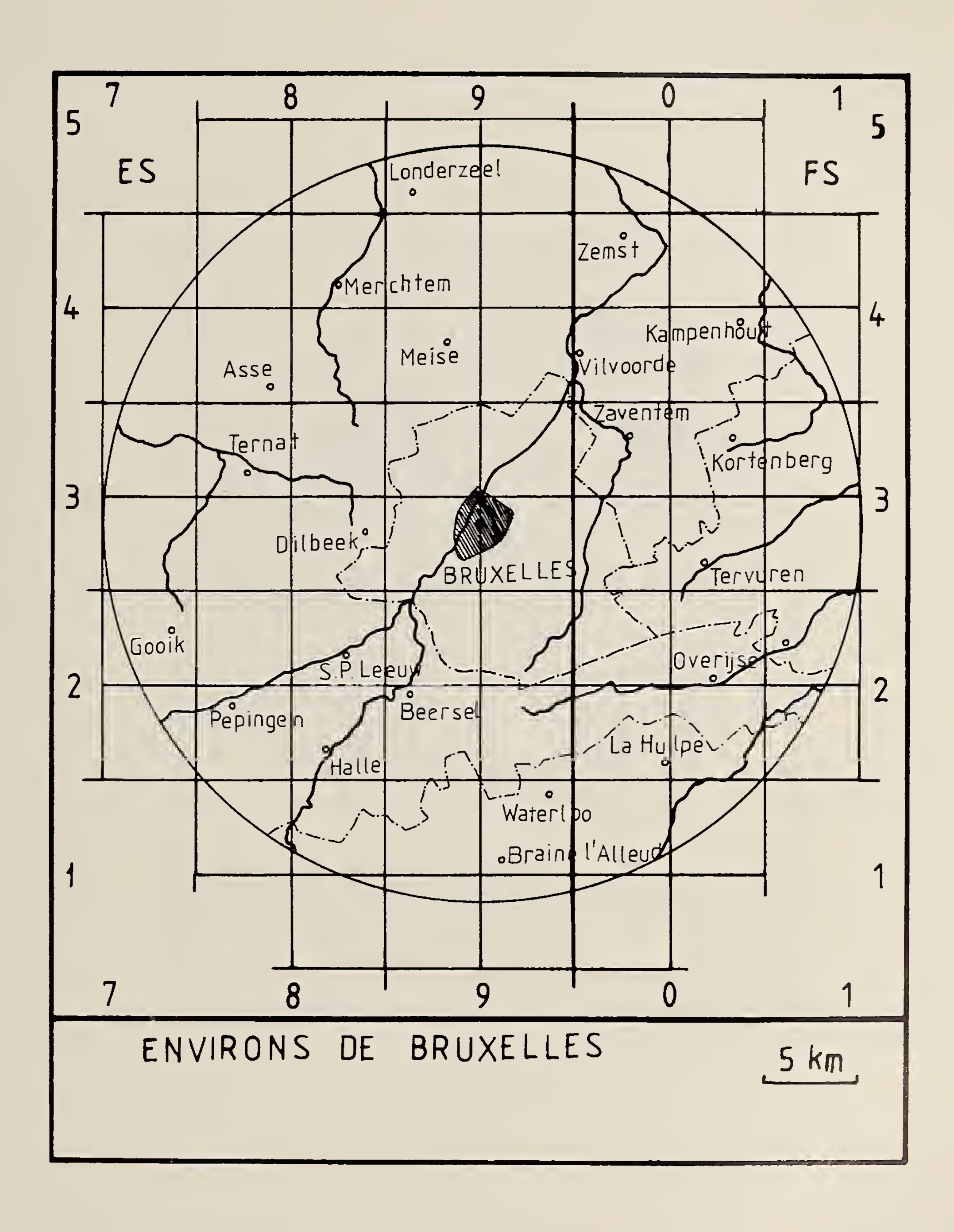


Fig. 1. La région étudiée et quadrillage UTM (carrés de 5x5 km)

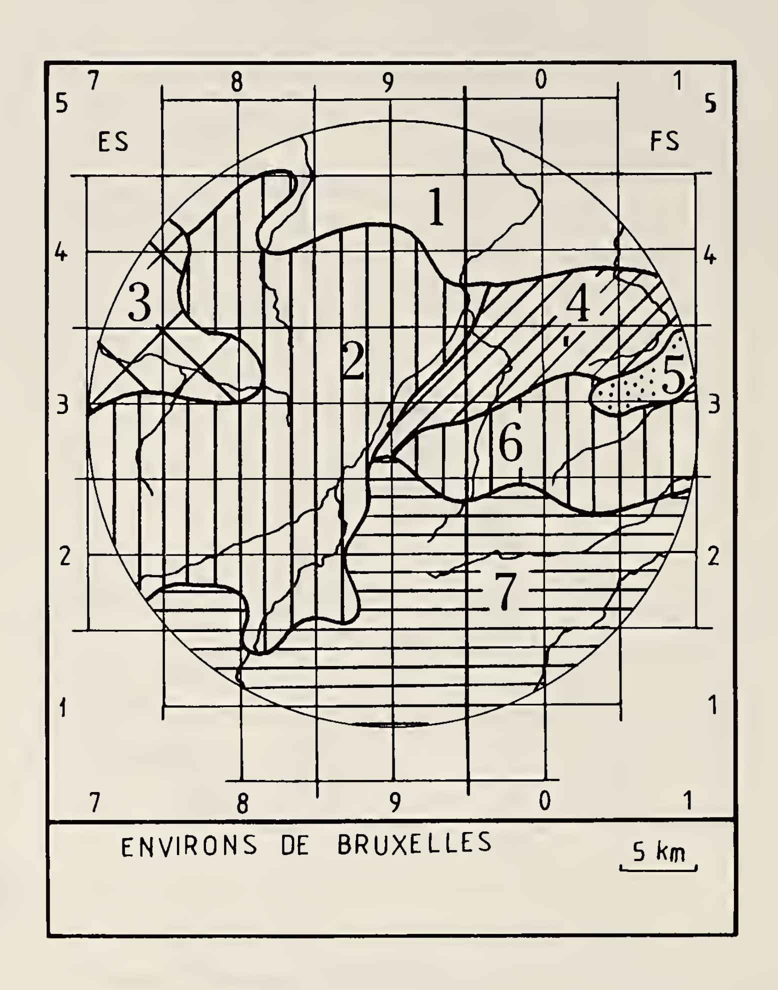


Fig. 2. Régions naturelles des environs de Bruxelles :

1 : Plaine flamande. 2 : Collines de la rive gauche de la Senne. 3 : Vallée du Bellebeek. 4 : Région des sables Bruxelliens. 5 : Collines de grès. 6 : Région limoneuse de la rive droite de la Senne. 7 : Plateau brabançon.

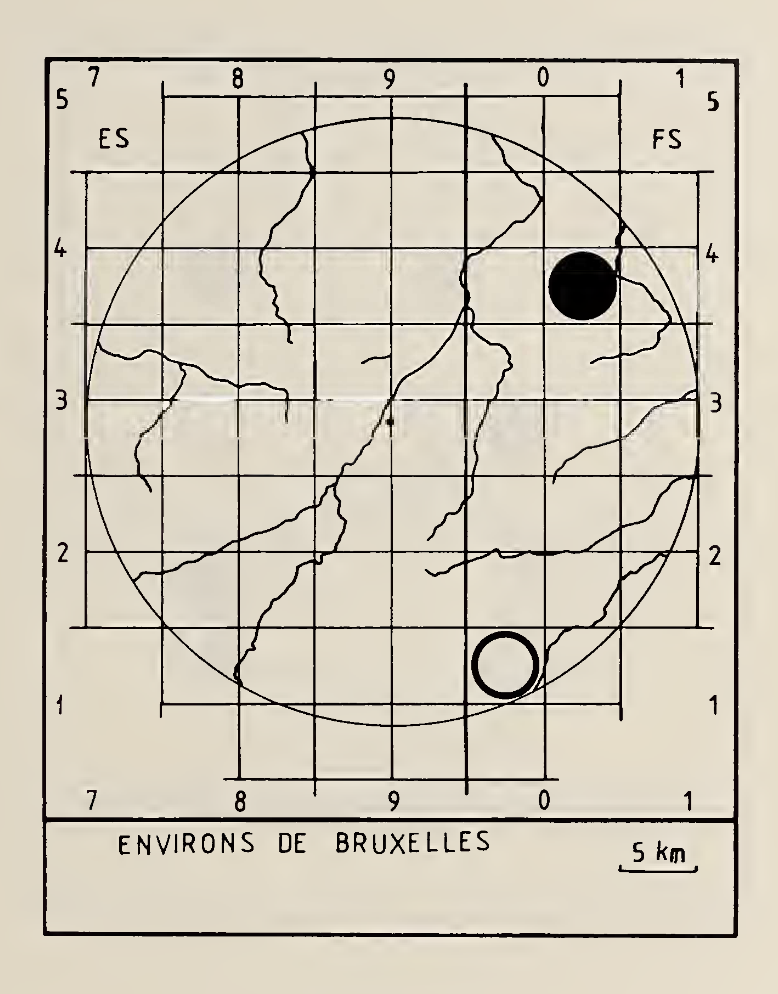


Fig. 3 : Distribution de *Vertigo angustior*

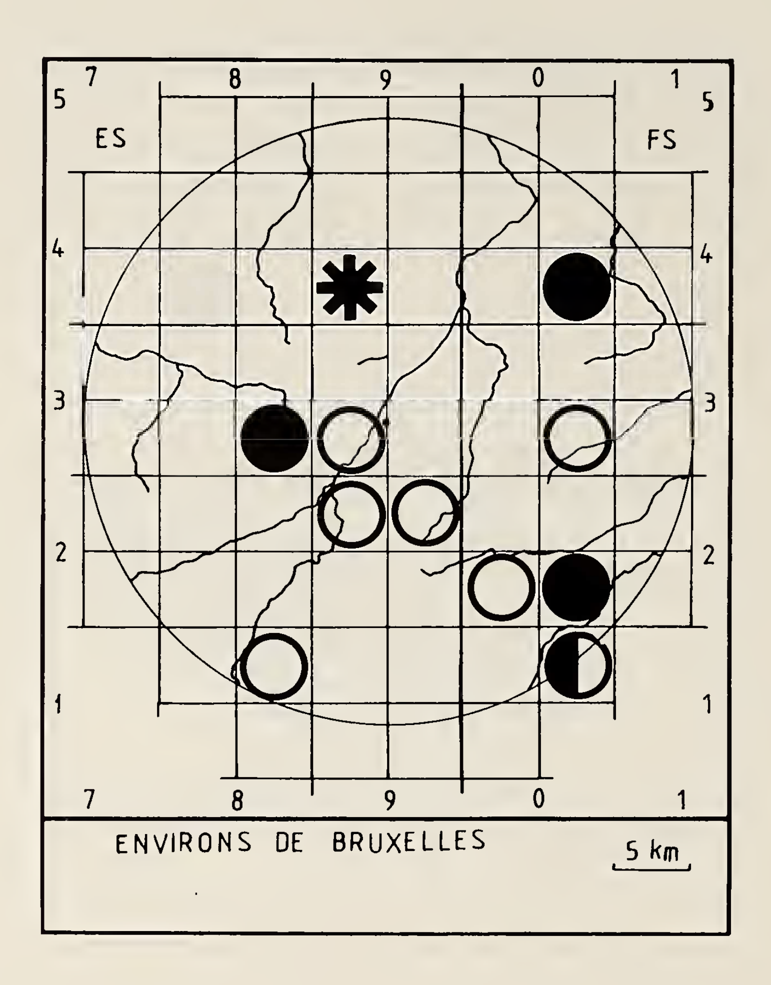


Fig. 4 : Distribution de *Vertigo antivertigo*

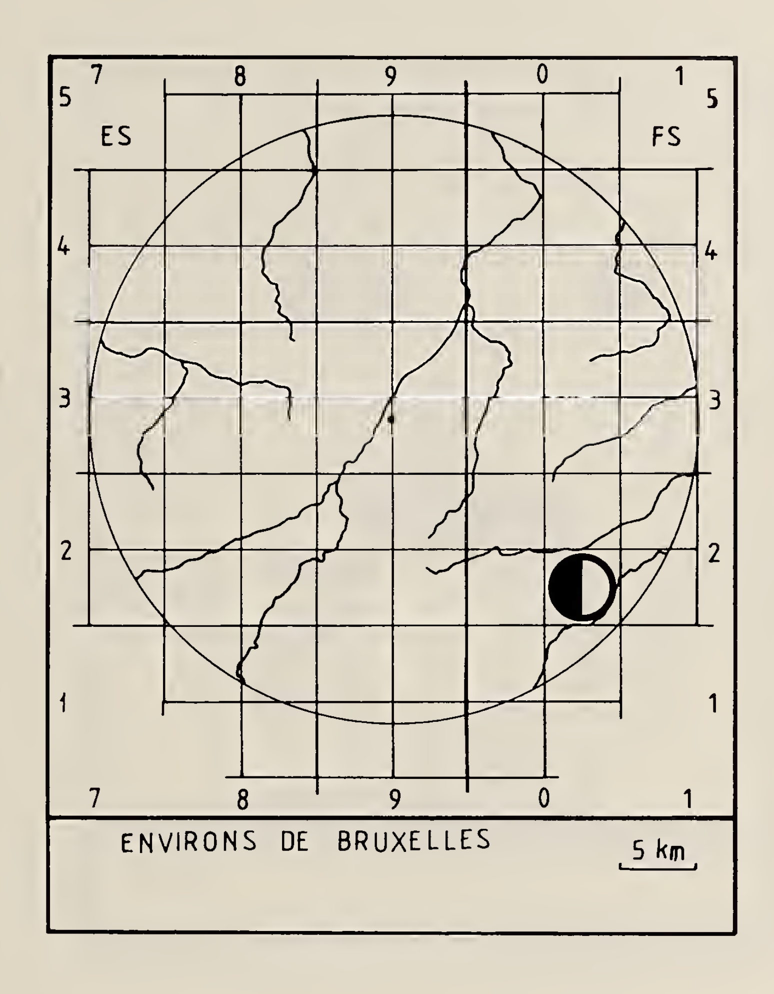


Fig. 5 : Distribution de *Vertigo moulinsiana*

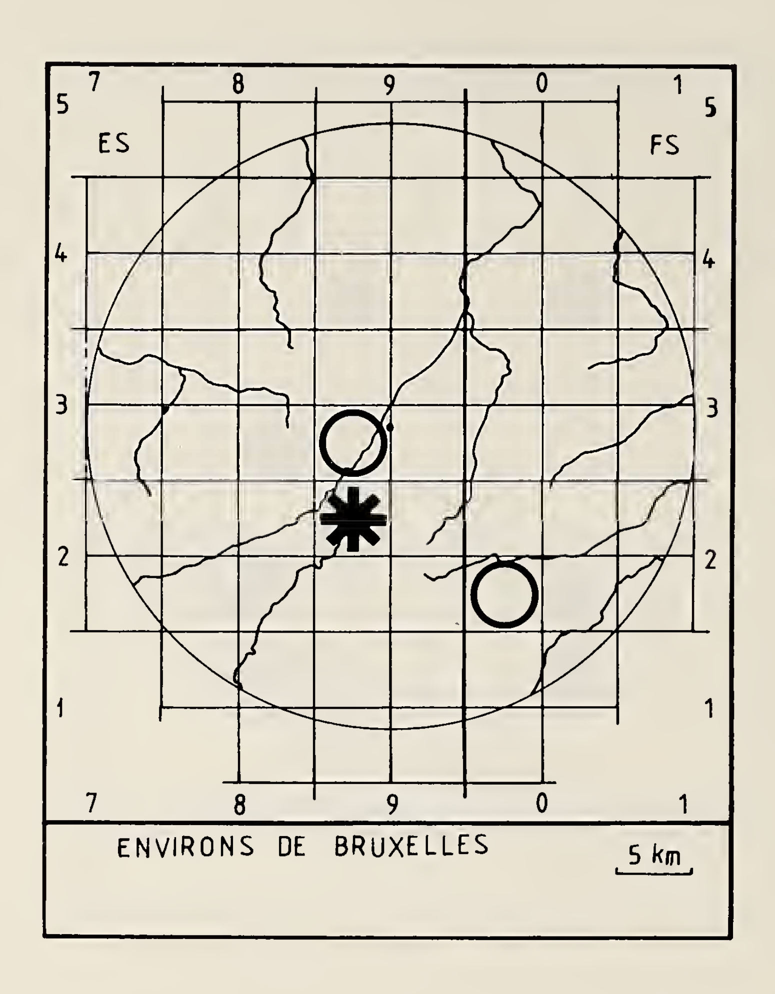


Fig. 6 : Distribution de *Vertigo pusilla*

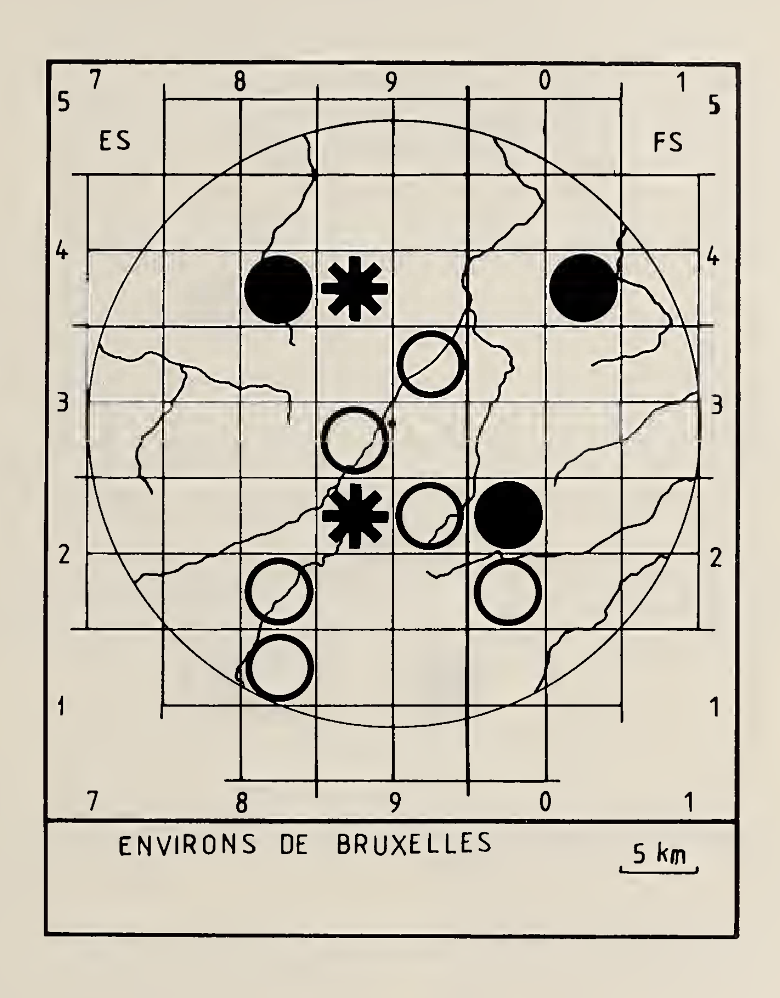


Fig. 7 : Distribution de *Vertigo pygmaea*

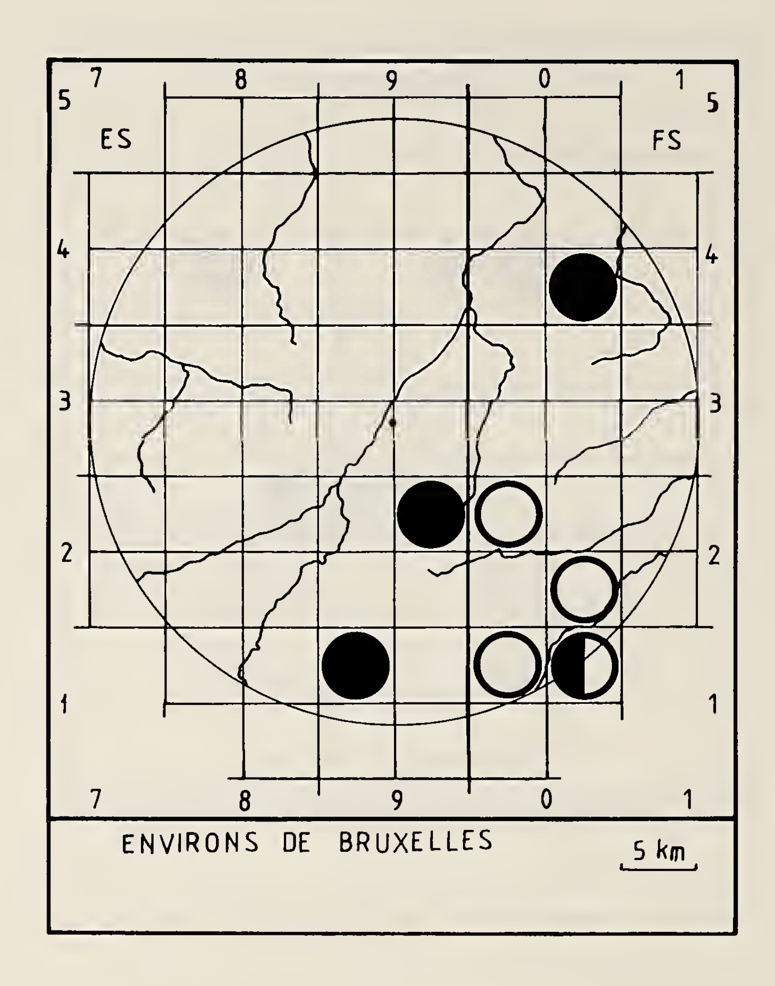


Fig. 8 : Distribution de *Vertigo substriata*